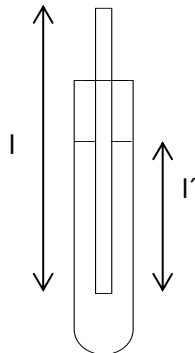


LC č. 1

Názov: Určenie hustoty dreva pomocou Archimedovho zákona

Pomôcky: paličky z rôzneho dreva, skúmavka, dĺžkové meradlo, voda

Teoret. časť:



l – dĺžka celej paličky
 l' – dĺžka ponorenej časti paličky

ρ_D – hustota dreva
 ρ_K – hustota vody

$$\rho_D = \rho_K \cdot \frac{l'}{l}$$

- Postup:**
1. Odmeriame celkovú dĺžku paličky – 5-krát.
 2. Paličku dáme do skúmavky s vodou do zvislej polohy tak, aby sa nedotýkala dna.
 3. Odmeriame dĺžku ponorenej časti paličky – 5-krát.
 4. Meranie urobíme pre paličky z 3 rôznych druhov dreva.
 5. Údaje zapíšeme do tabuľky, vypočítame hustotu dreva.

Tabuľka:

| | 1. druh | | 2. druh | | 3. druh | |
|-------|------------|-------------|------------|-------------|------------|-------------|
| P. č. | l_1 [mm] | l_1' [mm] | l_2 [mm] | l_2' [mm] | l_3 [mm] | l_3' [mm] |
| 1. | 178 | 133 | 190 | 101 | 204 | 88 |
| 2. | 178 | 135 | 190 | 98 | 204 | 86 |
| 3. | 178 | 134 | 190 | 99 | 204 | 88 |
| 4. | 178 | 133 | 190 | 100 | 204 | 86 |
| 5. | 178 | 132 | 190 | 101 | 204 | 90 |
| | 178 | 133,4 | 190 | 99,8 | 204 | 87,6 |

$$\rho_{D1} = 749,44 \text{ kg.m}^{-3}$$

$$\rho_{D2} = 525,26 \text{ kg.m}^{-3}$$

$$\rho_{D3} = 429,41 \text{ kg.m}^{-3}$$

Záver: Pomocou Archimedovho zákona sme zistili, že 1. drevo má hustotu $749,44 \text{ kg.m}^{-3}$, 2. drevo má hustotu $525,26 \text{ kg.m}^{-3}$ a 3. drevo má hustotu $429,41 \text{ kg.m}^{-3}$.

